

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2022 年 4 月 21 日 (21.04.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/078362 A1

(51) 国际专利分类号:

B01J 20/18 (2006.01) *C07C 7/13* (2006.01)
B01J 20/30 (2006.01) *B01J 20/282* (2006.01)
C07C 15/08 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/123445

(22) 国际申请日: 2021 年 10 月 13 日 (13.10.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

202011101177.2 2020 年 10 月 15 日 (15.10.2020) CN

(71) 申请人: 中国石油化工股份有限公司 (CHINA PETROLEUM & CHEMICAL CORPORATION) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区朝阳门北大街 22 号, Beijing 100728 (CN)。中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院 (RESEARCH INSTITUTE OF PETROLEUM PROCESSING, SINOPEC) [CN/CN]; 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。

(72) 发明人: 高宁宁 (GAO, Ningning); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。王辉国 (WANG, Huiguo); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。刘宇斯 (LIU, Yusi); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。王红超 (WANG, Hongchao); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。杨彦强 (YANG, Yanqiang); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。乔晓菲 (QIAO, Xiaofei); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。王德华 (WANG, Dehua); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。马剑锋 (MA, Jianfeng); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。钟进 (ZHONG, Jin); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。高俊魁 (GAO, Junkui); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。拓鹏飞 (TUO, Pengfei); 中国北京市海淀区学院路 18 号, Beijing 100083 (CN)。

(74) 代理人: 中国专利代理 (香港) 有限公司 (CHINA PATENT AGENT (H.K.) LTD.); 中国香港

(54) Title: META-XYLENE ADSORBATE AND PREPARATION METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 一种间二甲苯吸附剂及其制备方法

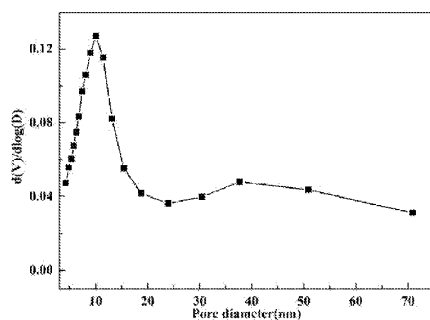


图 3

(57) Abstract: A meta-xylene adsorbate, comprising 94-99.9 wt% of Y molecular sieve and 0.1-6 wt% of matrix. The Y molecular sieve consists of a non-crystal transformed Y molecular sieve and a Y molecular sieve generated by crystal transformation. The non-crystal transformed Y molecular sieve is a mesoporous nano-Y molecular sieve. The mesoporous nano-Y molecular sieve has a grain size of 20-450 nanometers, and contains two mesoporous channels, and the most probable pore diameters are respectively 5-20 nanometers and 25-50 nanometers. The adsorbate is used for adsorbing and separating meta-xylene from mixed C8 aromatic hydrocarbon, and has good mass transfer performance and higher meta-xylene adsorption selectivity and adsorption capacity.

(57) 摘要: 一种间二甲苯吸附剂, 包括 94~99.9 质量% 的 Y 分子筛和 0.1~6 质量% 的基质, 所述 Y 分子筛由非转晶 Y 分子筛和转晶生成的 Y 分子筛组成, 所述非转晶 Y 分子筛为介孔纳米 Y 分子筛, 所述介孔纳米 Y 分子筛晶粒粒径为 20~450 纳米, 含有两种介孔孔道, 最可几孔直径分别为 5~20 纳米和 25~50 纳米。该吸附剂用于从混合碳八芳烃中吸附分离间二甲苯, 具有良好的传质性能以及较高的间二甲苯吸附选择性和吸附容量。

[见续页]

WO 2022/078362 A1

特 别 行 政 区 湾 仔 港 湾 道 23 号 鹰 君 中 心
22 字 楼, Hong Kong (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家
保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT,
JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,
PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。